

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

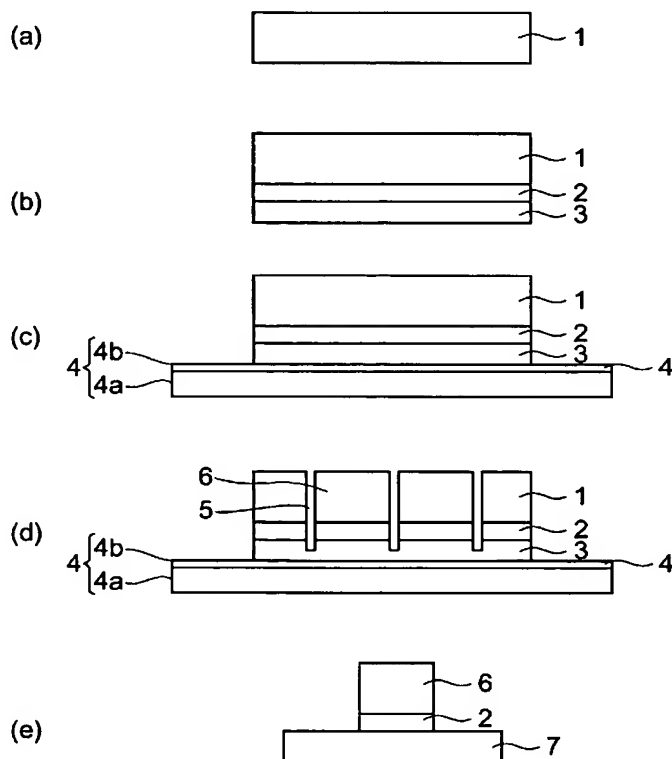
(10) 国際公開番号
WO 2005/036633 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 21/52, 21/301 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014865 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高橋 篤 (TAKA-HASHI, Atsushi) [JP/JP]; 〒1038355 東京都中央区日本橋小舟町 5-1 長瀬産業株式会社内 Tokyo (JP). 石田 芳弘 (ISHIDA, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒1038355 東京都中央区日本橋小舟町 5-1 長瀬産業株式会社内 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-348318 2003 年 10 月 7 日 (07.10.2003) JP
特願2003-348319 2003 年 10 月 7 日 (07.10.2003) JP
特願2003-348320 2003 年 10 月 7 日 (07.10.2003) JP
(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目 10 番 6 号銀座ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 長瀬産業株式会社 (NAGASE & CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5508668 大阪府大阪市西区新町 1 丁目 1 番 17 号 Osaka (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING ELECTRONIC MEMBER, AND IC CHIP WITH ADHESIVE

(54) 発明の名称: 電子部材の製造方法、及び、接着材付 IC チップ



(57) Abstract: A process for producing an electronic member in which IC chips with adhesive are fabricated from a wafer and fixed onto a carrier; and an IC chip with adhesive. Cost reduction and process simplification are attained by using a thermosetting adhesive for bonding a wafer to a dicing film as an adhesive for securing an electronic member to a carrier while preventing void occurrence so as to ensure the adhesion between IC chip and adhesive. In particular, there is provided a process comprising the adhesive application step of attaching a wafer to a thermosetting adhesive disposed on a base film; the dicing film application step of sticking the base film to a dicing film; the IC chip separation step of dicing the wafer and the thermosetting adhesive into IC chips; and the mount step of bonding the IC chips having the thermosetting adhesive attached thereto to a carrier, wherein at an application temperature in the adhesive application step, the thermosetting adhesive has a viscosity of 20,000 Pa·s or below.

[続葉有]



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明は、ウエハより接着剤付き I C チップを作成し、キャリアに固着する電子部材の製造方法及び接着材付き I C チップに関し、ボイドの発生を防ぎ I C チップと接着材間の接着力を確保しつつ、ダイシングフィルムにウエハを接着する熱硬化型の接着材をキャリアへ電子部材を固着する際の接着材としても利用することで、安価でかつ工程の簡略化を図るものである。

ベースフィルム上に設けられた熱硬化型の接着材に対して、ウエハを貼り付ける接着材貼り付け工程と、ベースフィルムをダイシングフィルムに貼り付けるダイシングフィルム貼り付け工程と、ウエハと熱硬化型の接着材を切断し I C チップに分離する I C チップ分離工程と、熱硬化型の接着材が貼り付いた I C チップをキャリアに貼り付けるマウント工程と、を含み、接着材貼り付け工程の貼り付け温度において、熱硬化型の接着材の粘度が 20,000 Pa・s 以下とする。